



PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA MELALUI PELATIHAN PENGOLAHAN JAMUR TIRAM UNTUK KEMADIRIAN EKONOMI

Sri Rahayu, Luluk Sulistiyo Budi*, Indah Rekyani Puspitawati, Ma'ruf Pambudi Nurwantara

Fakultas Pertanian, Universitas Merdeka Madiun, Jl. Serayu No.79, Pandean, Kec. Taman, Kota Madiun, Jawa Timur 63133

*luluksb@unmer-madiun.ac.id

ABSTRAK

Perguruan Tinggi Universitas Merdeka Madiun dengan Program Pemberdayaan Masyarakat Unggulan Perguruan Tinggi melakukan kegiatan transfer teknologi pengolahan produk jamur tiram dalam kegiatan pengabdian. Tujuan kegiatan ini untuk mengatasi kelemahan dari jamur tiram yang cepat layu, mudah busuk dan harga jualnya yang murah sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Bodag Kecamatan Kare Kabupaten Madiun. Metode pelaksanaan: peserta pelatihan berjumlah 26 orang yang merupakan anggota Kelompok Tani Rejo dan Kelompok Tani Mulyo. Pelaksanaan kegiatan dengan mengikuti protocol Kesehatan 3M. Kegiatan terdiri dari praktik mengolah jamur tiram, diskusi kendala dan solusi pengolahan, manajemen usaha, pemasaran pengemasan dan penyajian produk. Hasil evaluasi dari kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan jamur tiram memberikan dampak positif bagi masyarakat setempat. Masyarakat memberikan respon yang sangat baik terhadap kegiatan ini. Luaran dari kegiatan ini adalah masyarakat telah mampu membuat produk jamur krispi, abon jamur, rendang jamur, ca jamur, sate jamur, es jamur, risol jamur, nugget jamur, nasi goreng jamur, tom yam jamur, garang asem jamur.

Kata kunci: jamur tiram; pengabdian masyarakat; produk olahan

VILLAGE COMMUNITY EMPOWERMENT THROUGH OYSTER MUSHROOM PROCESSING TRAINING FOR ECONOMIC INDEPENDENCE

ABSTRACT

Madiun Merdeka University with Higher Education Leading Community Empowerment Program did technology transfer with theme processing oyster mushroom products. The aim of this activities is to solve the weakness of oyster mushroom which is wither quickly, easily rotten, and cheap selling price, so it can improve welfare of the people at Bodag Village, Kare District, Madiun Regency. The method is: the amount of participants are 26 people that member of Tani Rejo farmers amn Mulyo farmers. The activities by following 3M healthy protocol. The activity consist of processed oyster mushroom practices, problem discussion and processing solution, business management, marketing, packaging, and product serving. The results of this activities is oyster mushroom processing training gives positive value to the people. The people give best response into this activities. The output of this activities is the people can make crispy mushroom, shredded mushroom, rendang mushroom, ca mushroom, satay mushroom, ice cream mushroom, risol mushroom, nuggets mushroom, mushroom fried rice, mushroom fried rice, mushrood tomyam, and mushroom garang asem.

Keywords: empowerment program; oyster mushroom; processed products

PENDAHULUAN

Desa Bodag yang merupakan salah satu desa di wilayah Kecamatan Kare, Kabupaten Madiun dengan batas-batas wilayah Desa Bodag adalah desa Bolo, Hutan Ponorogo, Kepel dan ngranget kecamatan Dagangan. Keadaan Topografi Desa Secara umum keadaan topografi Desa Bodag adalah Desa/kelurahan dataran tinggi dan berbukit-bukit, dengan luas wilayah secara administrasi $\pm 158,752$ H. Pembagian Wilayah Desa Bodag terdiri dari 3 Dusun, yaitu: Dusun Sajak, Dusun Bodag, Dusun Glagah Ombo, Dusun Butuh dan Dusun Boging dengan berjumlah 5 RW dan 25 RT. Luas Wilayah Luas tanah sawah 96 Ha, Luas Desa 158,752 Ha, Luas Hutan Rakyat 1.009 Ha dan Luas Hutan Negara 188,91 Ha. Mata Pencarian Penduduk (Prosentase dari jumlah penduduk total) adalah Basic On – Farm (Buruh Tani/ Penggarap 3.40%, Petani/Pemilik Lahan 29,79%, dan Peternak 76%) Basic Off – Farm (Pedagang, Toko Kelontong, Warung Makan, Pengepul, Dll 20 % Pns/Tni/Polri 0,17%, Penyedia Jasa Sewa/Layanan, Jual Beli Motor/Mobil, Rental, Warnet, Dll 0%, Penyedia jasa keuangan/Simpan Pinjam, Koperasi, Dll 0,04%, Penyedia jasa bengke 12 %, Pelaku usaha industri kecil (UMKM) 4 % dan TKI/TKW 15 %) (BKKBN, 2017).

Jamur merupakan organisme yang mampu bertahan hidup pada berbagai lingkungan dan media yang berbeda-beda (Valencia & Meitiniarti, 2017). Jamur memperoleh makanannya dari media tempat jamur tersebut tumbuh, serta dapat bertahan hidup pada sisa-sisa tumbuhan atau hidup melekat pada organisme lain. Beberapa jenis jamur yang telah dikenal dan dibudidayakan secara luas di Indonesia antara lain jamur merang (*volvariela volvaceae*), jamur kuping (*Auricularia aricula*), jamur shitake (*lentinula edodes*) dan jamur tiram putih (*auricularia polytricha*) (Triono, 2020).

Jamur tiram atau dalam bahasa latin disebut *Pleurotus sp.* merupakan salah satu jamur konsumsi yang bernilai tinggi. Beberapa jenis jamur tiram yang biasa dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia yaitu jamur tiram putih (*P. ostreatus*), jamur tiram merah muda (*P. flabellatus*), jamur tiram abu-abu (*P. sajor caju*), dan jamur tiram abalone (*P. cystidiosus*). Pada dasarnya semua jenis jamur ini memiliki karakteristik yang hampir sama terutama dari segi morfologi, tetapi secara kasar, warna tubuh buah dapat dibedakan antara jenis yang satu dengan dengan yang lain terutama dalam keadaan segar (Susilo et al., 2017).

Jamur tiram merupakan salah satu komoditas yang sedang diminati masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pangan. Hal ini dapat dilihat dari permintaan yang terus meningkat setiap tahunnya. Permintaan jamur tiram yang cukup tinggi masih belum terpenuhi, masih banyak yang di datangkan dari luar daerah. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan budidaya jamur tiram (Fritz et al., 2017). Menurut Badan Pusat Statistik tahun 2017 tingkat konsumsi jamur di Indonesia mencapai 47.753 ton sedangkan produksinya hanya 37.020 ton. Permintaan jamur tiram per tahunnya pun cukup tinggi dan hingga saat ini baru terpebuhi 30% saja, sedangkan tingkat permintaannya di wilayah Karisedenan Madiun kebutuhan jamur tiram hingga mencapai 150 ton/tahun dan meningkat 0,36% pada setiap tahunnya (Nurwantara et al., 2017)

Komoditas hasil pertanian khususnya jamur tiram putih merupakan komoditas yang akan cepat layu atau membusuk, apabila disimpan tanpa penanganan yang sesuai dan tepat. Penanganan tersebut harus dilakukan segera setelah panen agar tidak mendatangkan kerugian, dan pada umumnya kerugian yang ditimbulkan karena jamur merupakan salah satu produk hortikultura yang masih tetap hidup dan meneruskan proses metabolisme serta respirasi setelah panen. Umur simpan jamur yang singkat menyebabkan harga jualnya turun akibat sifatnya yang mudah rusak (Yuliani et al, 2018), sehingga diperlukan untuk melakukan nilai tambah agar harga jualnya meningkat dan membuat para warga desa meningkat kesejahteraannya (Rahayu et al, 2020).

Jamur konsumsi tidak hanya dipasarkan dalam keadaan segar, tetapi juga dapat diolah lebih lanjut menjadi produk olahan siap saji seperti keripik jamur, abon jamur, nugget jamur, dan makanan olahan jamur lain. Produk-produk tersebut selain meningkatkan nilai tambah juga merupakan perluasan pemasaran untuk menjaring lebih banyak konsumen (Shintia & Amalia, 2017). Serat jamur tiram dapat memenuhi 48% kebutuhan serat pangan/orang/hari (Saragih, 2015). Menurut (Wardani, 2014) menyatakan bahwa kandungan serat jamur sangat baik untuk pencernaan sehingga cocok untuk diet. Salah satu kandungan jamur tiram yang menjadi perhatian adalah dari segi protein dan seratnya dimana protein jamur tiram hampir setara dengan protein yang terkandung dalam daging ayam (Annisa et al., 2017). Selain kandungan protein yang hampir menyerupai daging ayam, tekstur dan rasa dari jamur tiram juga menyerupai daging. Menurut (Ashriyyah, 2015) menyatakan bahwa jamur tiram memiliki tekstur kenyal sehingga dapat menggantikan daging ayam untuk diolah. Tujuan dari pengabdian ini untuk mengolah jamur tiram menjadi produk olahan sebagai solusi untuk meningkatkan umur simpan dan meningkatkan nilai tambah jamur tiram.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Bodag terdiri dari 5 dusun dengan jumlah perkembangan penduduk 1.446 jiwa terdiri dari laki-laki dan 1.429 jiwa perempuan. Dengan rincian jumlah penduduk masing-masing dusun sebagai berikut : Dusun Butuh 393 Jiwa, Dusun Boging 863 Jiwa, Dusun Bodag 767 Jiwa, Dusun Glagah Ombo 509 Jiwa, Dusun Sajak 405 Jiwa dengan total penduduk Desa Bodag sebesar 2.875 Jiwa. Untuk jumlah keluarga terdapat 1.049 kk pada tahun terakhir sebanyak 1.049 kk dengan jumlah KK per dusun yaitu masing-masing sebagai berikut: Dusun Butuh 150 KK, Dusun Boging 312 KK, Dusun Bodag 216 KK, Dusun Glagah Ombo 176 KK, Dusun Sajak 150 KK. Jumlah Penduduk Berdasarkan Produktifitas adalah Jumlah penduduk usia sekolah 579 orang, Jumlah penduduk usia produktif 2.005 orang dan jumlah penduduk lansia 438 orang (BKKBN, 2017).

Pengabdian ini telah berhasil membudidayakan jamur tiram pada tahun 2019 dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber gizi bagi masyarakat setempat melalui produk olahannya yang dilaksanakan pada tahun 2020. Pelaksanaan kegiatan dengan melibatkan mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Madiun sebagai fasilitator pada bulan Mei - Oktober 2020. Peserta merupakan anggota aktif dari Kelompok Tani Rejo dan Kelompok Tani Mulyo dengan jumlah 26 orang.

Kegiatan dilakukan dengan menerapkan protocol kesehatan 3M, melalui penerapan jaga jarak, penggunaan masker dan menjaga jarak, sehingga metode pelaksanaannya adalah dengan membagi peserta menjadi kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 2 orang dan di pisahkan dengan lokasi yang berjauhan tiap kelompoknya. Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan memberikan materi berupa video tutorial mengolah jamur tiram menjadi produk, diskusi tentang kendala dan solusinya dalam mengolah jamur tiram, manajemen usaha dan pemasaran produk.

Seluruh kegiatan melibatkan Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Madiun, dan anggota kelompok Tani Mulyo dan kelompok Tani Rejo. Kegiatan pertama yang dilakukan adalah pembuatan video tutorial pengolahan jamur tiram oleh tim. Kegiatan kedua adalah penyuluhan dengan penyampaian materi pengolahan produk berupa video tutorial yang telah dibuat oleh tim. Pada kegiatan ini dilakukan diskusi dan tanya jawab tentang pelaksanaan pengolahan jamur tiram. Kegiatan ketiga adalah pelaksanaan pelatihan pengolahan produk jamur tiram. Olahan jamur yang dilakukan berupa pembuatan jamur krispi, abon jamur, rendang jamur, ca jamur, sate jamur, es jamur, risol jamur, nugget jamur, nasi goreng jamur, tom yam jamur, garang asem jamur. Pada kegiatan ini juga disampaikan tentang manajemen usaha, pemasaran, serta pengemasan dan penyajian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Desa Bodag

Berdasarkan sumberdaya alam yang dimiliki, Desa Bodag memiliki potensi dalam ketersediaan bahan baku berupa serbuk gergaji yang cukup melimpah untuk media tanam jamur tiram sehingga tidak perlu membeli lagi, dalam pemanfaatan serbuk gergaji sebagai media tanam jamur tiram dibutuhkan beberapa bahan tambahan seperti dedak halus, tepung kanji, kapur (CaCO_3), Gips (CaSO_4), Tepung Jagung, dan Glukosa (Hunaepi et al., 2018). Lokasi geografis Desa Bodag yang berada di kaki gunung Wilis dengan kondisi suhu berkisar 25°C - 30°C kondisi suhu tersebut sangat mendukung pertumbuhan miselium jamur tiram, Amelia et al (2017) menyatakan bahwa suhu ideal untuk pertumbuhan jamur tiram berkisar $\pm 28^\circ\text{C}$ - 31°C . Selanjutnya Mahadian dan Hunaepi (2015) menyatakan bahwa untuk pertumbuhan jamur idelanya adalah pada kondisi suhu yang setabil dan untuk menstabilkan diperlukan rekayasa suhu dengan menggunakan teknologi evaporate pad.

Selain itu sumber tenaga kerjanya yang cukup semangat untuk menjadi petani jamur sebagai alternatif pemasukan maka solusi yang tepat untuk masyarakat Desa Bodag adalah pemberdayaan jamur. Selain itu Desa Bodag memiliki lokasi yang cukup strategis untuk di kembangkan usaha jamur tiram, dimana Desa Bodag merupakan desa di wilayah Kecamatan Kare yang saat ini sedang menggalakan destinasi wisata maupun agrowisata. Saat ini kecamatan Kare memiliki wisata: Monumen Kresek, Rumah Coklat, Selo Gedong, Nongko Ijo, Air Terjun Krecekan Denu, Air Terjun Seweru, Air Terjun Banyulawe Dong, Watu Rumpuk, dan Bumi Perkemahan Kandangan. Potensi strategis ini dapat dimanfaatkan untuk menjadi peluang pemasaran produk jamur tiram. Adapun wisata dan agrowisata yang saat ini ada di Kecamatan Kare dapat dilihat pada Gambar 1.



Rumah coklat



Hutan Pinus Nongko Ijo



Wisata Grape



Air Terjun Seweru



Air Terjun Grape



Air Terjun Banyu Lawe Dong



Monumen Kresek



Watu Rumpuk



Selo Gedong



Bumi Perkemahan Kandangan

Gambar 1. Wisata dan Agrowisata di Kecamatan Kare

Jamur tiram memiliki sifat menetralkan racun dan zat-zat radioaktif dalam tanah. Khasiat jamur tiram untuk kesehatan adalah mencegah penyakit diabetes melitus, menghentikan pendarahan dan menurunkan kolesterol darah mempercepat pengeringan luka pada permukaan tubuh, menambah vitalitas dan daya tahan tubuh, serta mencegah penyakit tumor atau kanker, kelenjar gondok, influenza, sekaligus memperlancar buang air besar. Kandungan nutrisi jamur tiram dibandingkan dengan jenis jamur kayu lainnya lebih tinggi. Kandungan asam amino 18 jenis diantaranya isoleusin, lysin, methionin, eystein, penylalanin, tyrosin, treonin, tryptopan, valin, arginin, histidin, alanin, asam aspartat, asam glutamat, glysin, prolin, dan serin. Jamur Tiram mengandung protein nabati yang cukup tinggi, lemak, dan unsur lainnya seperti vitamin, besi, fosfor dan lain sebagainya dan tidak mengandung kolesterol. Jamur tiram memiliki sifat menetralkan racun dan zat-zat radioaktif dalam tanah. Khasiat jamur tiram untuk kesehatan adalah mencegah penyakit diabetes melitus, menghentikan pendarahan dan menurunkan kolesterol darah mempercepat pengeringan luka pada permukaan tubuh, menambah vitalitas dan daya tahan tubuh, serta mencegah penyakit tumor atau kanker, kelenjar gondok, influenza, sekaligus memperlancar buang air besar (Zulfarina et al., 2019).

Jamur tiram mempunyai rasa yang enak seperti daging ayam, bahkan jamur tiram ini disukai sebagian besar orang di dunia karena rasa khasnya dan manfaatnya bagi kesehatan. Jamur memiliki protein yang tinggi antara 17,5% hingga 27% dengan lemak yang rendah 1,6 - 8% dan kadar serat pangan yang tinggi 8 - 11,5% yang dapat digunakan sebagai bahan makanan sehat (Usdyana et al., 2018).

Persiapan Pelatihan Pengolahan Jamur Tiram

Tapahan pelatihan pengolahan jamur tiram dimulai dengan tim mempersiapkan video tutorial untuk menjadi panduan dalam mengolah jamur tiram menjadi produk, adapun foto kegiatan pembuatan video tutorial pengolahan jamur dapat dilihat pada gambar 2. Video olahan yang dibuat adalah produk: Jamur krispi, abon jamur, rendang jamur, ca jamur, sate jamur, es jamur, risol jamur, nugget jamur, nasi goreng jamur, tom yam jamur, garang asem jamur. Tapan selanjutnya yaitu peserta melihat dan memahami video tutorial yang telah dibuat, adapun foto kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 2. Pembuatan Video Pelatihan Pengolahan Jamur Tiram



Gambar 3. Peserta Pelatihan Melihat dan Memahami Video Tutorial

Pelatihan Pengolahan Produk Jamur Tiram

Pelatihan pengolahan produk jamur tiram dimulai dengan peserta memahami bahan dan peralatan yang diperlukan dalam pengolahan jamur tiram. Tahapan selanjutnya peserta menerima panduan pengolahan dan resep yang diperlukan, adapun panduan dan resep yang diberikan kepada peserta telah didaftarkan sebagai buku panduan/petunjuk pada e-Hak Cipta Kekayaan Intelektual Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual dengan nomor pencatatan 000210938. Adapun panduan tersebut dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Panduan pengolahan jamur tiram

Tahap selanjutnya peserta melakukan praktik pengolahan jamur tiram dengan dipandu oleh pemberdaya. Peserta melakukan praktik pengolahan produk jamur krispi, abon jamur, rendang jamur, ca jamur, sate jamur, es jamur, risol jamur, nugget jamur, nasi goreng jamur, tom yam jamur, garang asem jamur. Kegiatan pengolahan produk jamur tiram dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Kegiatan pengolahan produk jamur tiram

Tahapan ketiga adalah pelatihan penyajian dan pengemasan produk olahan jamur tiram. Peserta diberikan pelatihan mengenai jenis kemasan, teknik penyajian dan perhitungan ekonomi. Adapaun kegiatan pelatihan penyajian dan pengemasan produk jamur tiram dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Kegiatan pelatihan penyajian dan pengemasan produk jamur tiram

Kegiatan pengabdian desa binaan di Desa Bodag diterbitkan di surat kabar harian 'Jawa Pos Radar Madiun' edisi 22 Oktober 2020 yang dapat dilihat pada gambar 7. Masyarakat Desa Seko Lukbuk Tigo sangat antusias dalam pelaksanaan kegiatan ini. Kendala yang di hadapi dalam kegiatan ini adalah untuk keberlanjutan rumah jamur ini harus benar benar di kelola dengan baik dan selalu memberikan motivasi dan semangat kepada masyarakatnya.



Gambar 7. Berita Desa Binaan Produksi Rumah Jamur di Bodag Kecamatan Kare di Koran Jawa Pos Radar Madiun edisi 22 Oktober 2020

Usaha Jamur Tiram di Desa Bodag Kecamatan Kare pada saat ini prospeknya cukup bagus dilihat dari permintaan pasar yang terus meningkat, baik berupa jamur segar maupun produk olahannya. Dilihat dari kandungan zat gizi dari jamur ini dapat dimanfaatkan untuk kesehatan. Dari pelatihan pengolahan jamur tiram yang telah dilakukan masyarakat secara cepat serta dapat menerapkan langsung di lapangan, sehingga pengolahan jamur tiram sangat mudah untuk dilakukan dan sangat prospektif melihat lingkungan wisata untuk masyarakat Desa Bodag.

SIMPULAN

Melalui pengabdian pengolahan jamur tiram tim pengabdian masyarakat Universitas Merdeka Madiun telah berhasil mentransfer teknologi tepat guna. Masyarakat Desa Bodag Kecamatan Kare Kabupaten Madiun memberikan respon yang sangat positif terhadap kegiatan pengabdian pelatihan olahan jamur tiram. Hal ini dapat dilihat dari semua kegiatan yang telah dilakukan masyarakatnya sangat tertarik dan berperan aktif dalam kegiatan pelatihan olahan jamur tiram. Hal ini terlihat kemampuan masyarakat Desa Bodag Kecamatan Kare Kabupaten Madiun telah menguasai cara melakukan pengolahan jamur tiram menjadi produk jamur krispi, abon jamur, rendang jamur, ca jamur, sate jamur, es jamur, risol jamur, nugget jamur, nasi goreng jamur, tom yam jamur, garang asem jamur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada:

1. Kementerian Riset dan Pendidikan Tinggi yang telah membiayai kegiatan pengabdian ini melalui Program Pemberdayaan Masyarakat Unggulan Perguruan Tinggi sesuai dengan surat perjanjian pelaksanaan kegiatan No. 1119/ UN.19.5.1.3/ PT.01.03/2019.
2. LPPM Universitas Merdeka Madiun yang telah mendukung kegiatan pengabdian ini.
3. Kepala Desa Bodag Kecamatan Kare Kabupaten Madiun yang telah bersedia memberikan dukungan moral dan material.
4. Kelompok Tani Mulyo dan Kelompok Tani Rejo telah bersedia menjadi mitra pengabdian dan berperan aktif pada kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, F., Frdinand, J., Maria, K., Waluyan, G. M., Sari, I. (2017). *Pengaruh Suhu dan Intensitas Cahaya Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram di Tangerang*. Jurnal Biogenesis.5(1)1-6. <https://doi.org/10.24252/bio.v5i1.3426>
- Annisa, N., Sa'ban, F. A., Hanidah, I. (2017). *Diversifikasi Produk Olahan Jamur (Pleurotus Ostreatus) Sebagai Peningkatan Pengetahuan Keterampilan Dalam Upaya Mendukung Hidup Sehat : Studi Kasus Rw 05 Desa Cipacing-Jatinangor*. Prosiding Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(3), 390 – 447. [10.24198/jppm.v4i3.15718](https://doi.org/10.24198/jppm.v4i3.15718)
- Ashriyyah, A. (2015). *Eksperimen Pembuatan Dendeng Giling Jamur Tiram (Pleurotus Ostreatus) Substitusi Ikan Lele*. Semarang: Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang. <http://lib.unnes.ac.id/id/eprint/20287>
- BKKBN. (2017). Kampung KB Wahana pemberdayaan masyarakat. Tersedia di: <https://kampungkb.bkkbn.go.id/profile/4866> diakses pada 30 Desember 2020
- Fritz T. S., Elza, Z., Armaini. (2017). *Pengaruh Berbagai Media Tumbuh dan Penambahan Gula (Sukrosa) terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus)*. JOM Faperta, 4(2),1-15
- Hunaepi, Dharmawibawa, D. I., Asy'ari, M. (2018). *Pemberdayaan Kelompok Budidaya Jamur Tiram dalam Pemanfaatan Limbah Baglog Menjadi Pupuk Organik*. Prosiding Seminar Nasional. Hal 727-733. <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/dispanas2018/article/view/21>
- Hunaepi, Samsuri T. A. M., Mirawati B., Firdaus, L. (2019). *Budidaya Jamur Tiram di Pondok Pesantren*. SASAMBO: Jurnal Abdimas. 1(1), 45-52. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v1i1.119>
- Mahardian, G., Hunaepi. (2015). Mendongkrak Penen Tiram. Trubus 547 juni 2015/XLVI. Hal. 46 – 48.

- Nurwantara, M. P., Raharja, S., Udin, F. (2017). *Financial Feasibility Analysis of Small and Medium Business Development CV. XYZ in Madiun East Java*. SEAS. 1(1), 19-26. <https://doi.org/10.22225/seas.1.1.436.19-26>
- Rahayu, S., Budi, L. S., Nurwantara, M. P. (2020). *Peningkatan Kesejahteraan Kelompok Tani Desa Bodag Kecamatan Kare Kabupaten Madiun Melalui Pelatihan Olahan Jamur Tiram*. Program Pengabdian Masyarakat, Menyalakan Nalar Bangsa Proseding SEMADIF.1, 450-456.
- Saragih, R. (2015). *Nugget Jamur Tiram (Pleurotus Ostreatus) Sebagai Alternatif Pangan Sehat Vegetarian*. Jurnal Kesehatan dan Lingkungan. 1(2), 90 – 95.
- Shintia, D. W., Amalia. (2017). *Analisis Usahatani Jamur Tiram Putih (Pleurotusostreatus) Di Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru*. Jurnal Ilmiah Pertanian. 13(2), 38-49. <https://doi.org/10.31849/jip.v13i2.945>
- Susilo, H., Rikardo, R., Suyamno. (2017). *Pemanfaatan Limbah Serbuk Gergaji Sebagai Media Budidaya Jamur Tiram (Pleurotus Ostreatusl)*. Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat. 2(1), 51-56. <https://doi.org/10.30653/002.201721.16>
- Triono Edy. (2020). *Budidaya Jamur Tiram dan Pengolahannya Sebagai Upaya Meningkatkan Ekonomi Kreatif Desa Kaulon*. Jurnal Karinov. 3(2), 64 – 68. <http://dx.doi.org/10.17977/um045v3i2p64-68>
- Usdyana, N. F., Ahmad, I., Yusuf, M. (2018). *Diversifikasi Jamur Tiram Sebagai Pangan Lokal Pada Kelompok Wanita Tani di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang*. Jurnal Dedikasi Masyarakat. 1(2), 59 – 68. <http://dx.doi.org/10.31850/jdm.v1i2.290>
- Valencia, P. E., Meitiniarti, V. I. (2017). *Isolasi Dan Karakterisasi Jamur Ligninolitik Serta Perbandingan Kemampuannya dalam Bidelignifikasi*. Scripta Biologica, 4(3), 171. [10.20884/1.sb.2017.4.3.449](https://doi.org/10.20884/1.sb.2017.4.3.449)
- Wardani, C. (2014). *Kadar Protein Jamur Tiram Putih (Pleurotus Ostreatus) Pada Media Campuran Serbuk Gergaji, Ampas Tebu Dan Arang Sekam*. Solo: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/29742>
- Zulfarina, Suryawati, E., Yustina, Putra, R. A., Taufik, H. (2019). *Budidaya Jamur Tiram dan Olahannya untuk Kemandirian Masyarakat Desa*. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat. 5(3), 358 – 370. <https://doi.org/10.22146/jpkm.44054>
- Yuliani, Y., Maryanto, M., Nurhayati, N. (2018). *Physicochemycal Characteristics of Paddy Straw Mushroom (Volvariella volvacea) and Oyster Mushroom (Pleurotus ostreatus) Flour Prepared by Different Blanching Treatment*. Jurnal Agroteknologi. 12(02), 176 – 183. <https://doi.org/10.19184/j-agt.v12i02.9296>

